Dibujo Computarizado

Tema 9.

Dibujo computarizado en 2D

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el tema serás capaz de:

- Identificar los comandos utilizados en el dibujo computarizado con el programa Autocad.
- Dibujar objetos en dos dimensiones mediante el programa Autocad.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Derechos reservados © TecMilenio, A.C.

Introducción al tema

- Existen el diseño (CAD) y la fabricación (CAM) por computadora.
- El sistema CAD permite realizar los dibujos y modelación de las piezas.
- El sistema CAM permite la fabricación exacta de las piezas siguiendo los lineamientos de diseño.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

CAD

- El CAD es un sistema que permite realizar los dibujos en la computadora, lo que ofrece posibilidades infinitas para el diseño.
- Su ventaja principal es la rapidez para crear y modificar el diseño de la pieza a elaborar.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Derechos reservados © TecMilenio, A.C.

CAD

Te facilita lo siguiente:

- Modelar el objeto en tres dimensiones.
- Verlo en diferentes perspectivas isométricas.
- Representar el material y el color real en el que se fabricará.
- Editar las superficies y sólidos de una manera rápida y efectiva.
- Rotar la pieza.
- Obtener los planos de vistas en proyección ortogonal y vistas de secciones o auxiliares.
- Calcular las superficies y volúmenes de las piezas.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

CAM

- Permite crear un programa que manipule el trabajo en la línea de producción, de manera que se puedan elaborar las piezas con exactitud y en el menor tiempo posible.
- Optimiza los recursos en las líneas de producción, pues disminuye los “paros de línea”, donde las pérdidas son millonarias, y se maximiza la producción diaria de piezas.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Derechos reservados © TecMilenio, A.C.

Cierre

- La demanda en el mercado y la rapidez con la que se requieren los objetos, generan competitividad en las empresas. Las tecnologías de la información han agilizado el proceso de diseño, que se realiza por medio de la computadora y los sistemas CAD.
- Estos sistemas son tan robustos que permiten realizar análisis de materiales en cuestión de horas, lo que antes requería de semanas de trabajo.
- Es importante que el diseñador domine algún software de dibujo como instrumento en su vida laboral.

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Para aprender más

- Te invito a que visites la siguiente página web y conozcas más sobre tolerancias geométricas.
- http://www.dibujotecnico.com/tutoriales/autocad2d/tutorial2d01.asp

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Derechos reservados © TecMilenio, A.C.

Referencias bibliográficas

Libro

Spencer, C. &. (2005). *Dibujo Técnico 7a. Edición.* En Introducción al d*ibujo asistido por computadora.* México, D.F. Ed: Alfaomega.

Libros de apoyo

Autodesk (2007). *Manual del usuario. Autocad 2008* .

Liga de internet

http://mexico.autodesk.com/adsk/servlet/index?id=10480474&siteID=1002155

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Créditos

Diseño de contenido:
Lic. Brenda Iliana Flores Treviño

Coordinador académico del área:
Ing. Oscar Rodríguez Múgica, MATI

Edición de contenido:
Lic. Mirthala García Aldrete, MA y ME

Edición de texto:
Lic. Dalila de León Bañuelos, MTE

Diseño gráfico:
Lic. Alejandro Pérez Ruiz

D.R. UNIVERSIDAD TECMILENIO

Derechos reservados © TecMilenio, A.C.